

UOT: 632.9/4

ÇÖL SIÇANLARINA QARŞI TƏHLÜKƏSİZ MÜBARİZƏ TƏDBİRLƏRİNİN İŞLƏNİB HAZIRLANMASI

E.A.XƏLİLOV

AKTN Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər ET İnstitutu

N.Ş.ABBASOVA

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

2014-2015-ci illərdə Mil-Qarabağ bölgəsinin taxıl əkinlərində və yonca sahələrində aparılan elmi-tədqiqat işlərində sicanabənzər gəmiricilərin, xüsusilə də çöl siçanlarının kütləvi artıb çoxalaraq 60-70% məhsul itkisi yaratması müəyyən edilmişdir. Ancaq tədqiqatlar göstərir ki, əksər fermer təsərrüfatlarında sicanabənzər gəmiricilərə qarşı aparılan mübarizə işləri onların işlək yuvaları nəzərə alınmadan həyata keçirilir ki, bu da aparılan mübarizənin keyfiyyətsiz olmaqla gəmiricilərin yenidən artıb çoxalmaları üçün şərait yaratmış olur.

Açar sözlər: Çöl siçanı, populyasiya sıxlığı, dənli bitkilər, yonca, koloniya, əkin.

Bölgənin taxıl əkinlərində və yonca sahələrində aparılan elmi-tədqiqat işlərində sicanabənzər gəmiriciləriniki növünün; Adi (*Microtus arvalis* Pall.) və ictimai (*Microtus socialis* Pall.) çöl siçanlarının xeyli məhsul itkisi yaratmaqla daha geniş yayılması dəqiqləşdirilmişdir.

Payızlıq taxıl əkinlərinə və yonca sahələrinə ziyan verən həmin növ çöl siçanlarına qarşı təhlükəsiz mübarizə tədbirlərinin hazırlanmasında ekoloji və iqtisadi cəhətdən səmərəli olan rodentisidlərin sınağının aparılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir [1,2].

Odur ki, Mil-Qarabağ bölgəsinin taxıl əkinlərində və yonca sahələrində çöl siçanlarına qarşı mübarizə tədbirlərinin hazırlanması üçün daha səmərəli olan yeni preparatların sınağını aparmaqla onların səmərəli məsarif normalarını müəyyənləşdirilməsi üzrə 2014-2015-ci illərdə elmi-tədqiqat işləri aparılmışdır. Çöl siçanlarına qarşı təhlükəsiz mübarizə tədbirlərinin hazırlanması üçün Amerikanın Syanamid şirkətinin istehsalı olan Ştorm, Almaniyanın Bayer firmasına məxsus Racumin TR5 kq rodentisidlərinin sınağı üzrə elmi-tədqiqat işləri aparılmışdır.

Racumin rodentisinin müxtəlif məsarif normaları əsasında hazırlanmış aldadıcı yem qarışığının çöl siçanlarına qarşı rodentisidlik təsirinin müəyyən edilməsi üzrə aparılan təcrübə işlərində preparatın bölüşdürücü toz (BT) formasından istifadə edilmişdir [3,4].

Ştorm rodentisinin isə hazır şəkildə içərisində aldadıcı yem olan üzəri mumla örtülmüş, bərk halda olan "briket" və ya tablet forması üzərində tədqiqatlar aparılmışdır.

Racumin və Ştorm rodentisidlərinin sınağı aparılan təcrübə sahəsi Mil-Qarabağ bölgəsinin Ağcabədi rayonunun suvarılan sahədə becərilən payızlıq buğdanın "Bərəkətli" sortu üzərində aparılmışdır. Sınaq təcrübə işləri aparılan zaman taxıl sahəsində

buğda bitkisinin kəlləmə mərhələsinə təsadüf etmişdir.

Racumin və Ştorm rodentisidlərinə etalon olaraq götürülmüş Sink-fosfid tozundan buğda dənisi ilə hazırlanmış aldadıcı yem qarışığı üzrə, hər bir preparat üçün 1 ha olmaqla, cəmi 3 ha payızlıq taxıl sahəsində sınaq təcrübə işləri aparılmışdır.

Sınağı aparılan rodentisidlərin hər bir məsarif norması və etalon üçün götürülmüş sahələr arasında məsafə 1 km-ə bərabər olmuşdur. Racumin və Sink-fosfid tozundan ibarət işlək yuvalara qoyulacaq buğda dənindən aldadıcı yem qarışığında dənələrin çüçərməməsi üçün hər bir məsarif norması üzrə götürülmüş 1 kq buğda dənisi qızardılana qədər qovrulmuşdur. Soyuduqdan sonra hər bir kq buğda dəninin üzərinə 20 qr günəbaxan yağı əlavə edib, yaxşı-yaxşı nəmləndirilmişdir. Günəbaxan yağı ilə nəmləndirilmiş buğda dəninin hər 1 kq-na Racumin rodentisidindən 50;70;100 qr və etalon olaraq götürülmüş Sink-fosfid tozundan isə 100 qr hissə-hissə tökərək hər tərəfli qarışdırmaqla 10 %-li aldadıcı yem qarışığı hazırlanmışdır.

2015-ci ildə iqlim amillərinin əlverişli olması və gəmiricilərin daxili fizioloji vəziyyətinin dolğunluğu çöl siçanlarının payızlıq taxıl əkinlərində nisbətən miqrasiyasının artmasına səbəb olmuşdur.

Təcrübə və nəzarət sahələrində gəmiricilərin populyasiya sıxlığının müəyyən edilməsi üçün sahədə müşahidə edilən bütün ümumi yuvalar sayılaraq onların giriş hissələri torpaqla örtülmüşdür. Ümumi yuvaların giriş hissəsinin örtülməsindən 3 gün sonra təcrübə və nəzarət sahələrində açılmış işlək yuvaların sayıları müəyyən edildikdən sonra racumin və etalon sink-fosfid rodentisidi variantlarında preparatlarının məsarif normaları əsasında işlək yuvaların hər birinə 1 qr hesabında

(20-25 ədəd, dən) aldadıcı yem qarışığı qoyulmuşdur (cədvəl 1).

Eyni zamanda Ştorm rodentisinin sınağı aparılan təcrübə cəhəzində işlək yuvaların qarşısına 10 metrden; 15 metrden; 20 metrden bir hazır şəkildə içərisində aldadıcı yem olan və üzəri mumla örtülmüş, bərk halda olan 1 ədəd "briket" və ya tabletlər qoyulmuşdur. İşlək yuvalara aldadıcı yem qarışığı qoyulduqdan 5 gün sonra yuvaların giriş hissələri torpaqla örtülmüşdür.

Yuvaların giriş hissələrinin torpaqla bağlandıqdan 5-10-15-20-25-30 günləri üzrə müşahidə və

hesabat işləri aparılmışdır. Müşahidələr zamanı yenidən açılmış işlək yuvaların sayına əsaslanaraq sınağı aparılan rodentisidlərin və etalon olaraq götürülmüş preparatın texniki səmərəliliyi müəyyən edilmişdir.

Təcrübə, etalon və nəzarət variantlarında siçana-bənzər gəmiricilərin populyasiya sıxlığının müəyyənəşdirilməsi üçün aparılan müşahidə və hesabat işləri ümumi yuvalar örtüldükdən 5 gün sonrayeni açılmış işlək yuvaların sayı üzrə ümumi qəbul edilmiş İ.Y.Polyakovun (1958) metodikasına əsasən aparılmışdır.

Cədvəl 1. Payızlıq taxıl əkinlərində racumin rodentisinin çöl siçanlarına qarşı təsirinə texniki səmərəliliyi

| Variantlar | Məsarif normaları buğda dənininə görə aldadıcı yem qarışığı, % | Aldadıcı yem qarışığı qoyulmazdan əvvəl işlək yuvaların sayı, ədəd | Aldadıcı yem qarışığı qoyulub 10 gündən sonra işlək yuvaları bağlandıqdan sonrakı günlər ərzində yenidən açılmış işlək yuvaların sayı, ədəd | | | | | | Texniki səmərə, % | | | | | |
|--------------------|--|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|------|------|------|------|------|
| | | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| Racumin | 5 | 223 | 114 | 63 | 52 | 41 | 38 | 40 | 55,3 | 78,0 | 84,1 | 88,1 | 89,1 | 89,0 |
| Racumin | 7 | 225 | 111 | 45 | 36 | 25 | 22 | 25 | 56,4 | 84,3 | 89,1 | 92,4 | 94,1 | 93,2 |
| Racumin | 10 | 228 | 108 | 33 | 22 | 15 | 13 | 15 | 57,1 | 89,1 | 93,1 | 96,1 | 96,2 | 96,1 |
| Etalon-Sink-fosfid | 10 | 222 | 112 | 38 | 25 | 18 | 16 | 18 | 56,1 | 87,1 | 92,1 | 95,1 | 95,1 | 95,0 |
| Nəzarət | Dərmansız | 222 | 255 | 287 | 316 | 332 | 345 | 366 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Təcrübə və etalon sahələrində işlək yuvaların sayı müəyyən edilib, onlara buğda dənisi ilə Racumin preparatından 5%;7%; və 10%-li aldadıcı yem qarışığı; Ştorm rodentisinin işlək yuvaların qarşısına 10 metrden; 15 metrden; 20 metrden bir hazır şəkildə olan 1 ədəd "briket" və ya tabletlər, etalon olaraq Sinkfosfid tozundan 10%-li aldadıcı yem qarışığı qoyularaq 10 gün sonra giriş hissəsi torpaqla bağlandıqdan 5; 10; 15; 20; 25; 30 gün sonra müşahidə və hesabat işləri aparılıb preparatların rodentisidlik təsiri üzrə texniki səmərəliliyi İ.Y.Polyakovun (1958) metodikası üzrə aşağıdakı qaydada qiymətləndirilmişdir.

I. 80-85% -qənaətbəxş nəticə;

II. 85-90% -yaxşı səmərə;

III. 90%-dən yüksək səmərənin - əla nəticə verən rodentisid hesab edilir.

Ştorm rodentisinin briket formasında hazır halda olan və Racumin rodentisinin müxtəlif məsarif normalarında buğda dənisi ilə hazırlanmış aldadıcı yem qarışığının çöl siçanlarına qarşı aparılmış sınaq təcrübə işlərinin nəticələri cədvəl 1-də verilmişdir. Həmin cədvəllərdən göründüyü kimi, 2015-ci ildə payızlıq taxıl əkinlərinə ziyanverən çöl siçanlarına qarşı Racumin rodentisinin 1 kq buğda dənisinə 50 qr ; 70 qr və 100 qr olmaqla 5%, 7%, 10%-li aldadıcı yem qarışığının sınağı aparılmışdır. Aparılmış sınaq təcrübə

işlərinin nəticəsi göstərir ki, payızlıq taxıl əkinlərinə ziyan verən çöl siçanlarına qarşı işlək yuvalar bağlandıqdan sonra Racumin rodentisinin ilə aldadıcı yem qarışığı məsarif normalarında çöl siçanlarına qarşı sınağı zamanı etalon variantla (10%-li Sink-fosfid) müqayisədə işlək yuvalar yenidən az açılmış və buna görə də preparatın texniki səmərəliliyi də nəzarətlə müqayisədə xeyli yüksək olmuşdur. Belə ki, Racumin rodentisinin müxtəlif məsarif normalarından hazırlanmış yem qarışığının işlək yuvalara qoyulmasından 10 gün sonra yuvaların basdırılmasından 5-30-cu günlər ərzində nəzarət variantı ilə müqayisədə təcrübə variantları üzrə 55-96,2%, etalon variantında isə 56-95,1% texniki səmərəlilik müəyyənəşdirilmişdir. Göründüyü kimi Racumin preparatından hazırlanmış 10%-li aldadıcı yem qarışığı olan variantda etalon olaraq götürülmüş 10%-li Sink-fosfidlə müqayisədə nisbətən yüksək texniki səmərəlilik müşahidə edilmişdir.

Cədvəl 2. Payızlıq taxıl əkinlərində Ştorm rodentisinin çöl siçanlarına qarşı təsirinə texniki səmərəliliyi.

| Variantlar | Məsarif normaları | Dərmanlamadan əvvəl işlək yuvaların sayı, ədəd | Dərmanlamadan 10 gün sonra işlək yuvaları bağlandıqdan sonrakı günlər ərzində yenidən açılmış işlək yuvaların sayı, ədəd | | | | | | Texniki səmərə, % | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|------|------|------|------|------|
| | | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| Ştorm | 10 metrden 1 briket | 224 | 101 | 55 | 48 | 42 | 36 | 42 | 59,1 | 79,2 | 84,1 | 88,1 | 90,1 | 89,1 |
| Ştorm | 15 metrden 1 briket | 222 | 105 | 78 | 56 | 50 | 48 | 50 | 57,1 | 71,1 | 81,1 | 85,1 | 88,1 | 86,2 |
| Ştorm | 20 metrden 1 briket | 223 | 110 | 83 | 62 | 56 | 54 | 56 | 55,1 | 69,1 | 79,1 | 83,2 | 85,1 | 85,1 |
| Etalon Sink-fosfid | 10 %-li aldadıcı yem qarışığı | 221 | 103 | 58 | 50 | 45 | 40 | 46 | 58,1 | 78,0 | 83,1 | 87,1 | 89,1 | 87,3 |
| Nəzarət | Dərmansız | 225 | 245 | 264 | 293 | 334 | 356 | 362 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Ştorm rodentisinin isə açılmış işlək yuvaların qarşısına 10 metrden; 15 metrden; 20 metrden bir hazır şəkildə olmaqla 1 ədəd "briket" və ya tabletlər, etalon olaraq Sink-fosfid tozundan 10%-li aldadıcı yem qarışığı qoyularaq 10 gün sonra giriş hissəsi torpaqla bağlandıqdan 5-30 gün müddətində sonra çöl siçanlarına qarşı texniki səmərəlilik (Cədvəl 2) 10 metrden 1 ədəd briket variantında 59-90,1%, ; 10 metrden 1 ədəd briket variantında 57-88,1% ; 20 metrden bir 1 ədəd briket variantında isə 55-85,1%, olmaqla, etalon-10%-li Sink-fosfid variantında isə 84-94%-ə bərabər olmuşdur. Göründüyü kimi, Ştorm rodentisinin 10 metrden bir hazır şəkildə olmaqla 1 ədəd briket olan variantında daha yüksək 59-90,1%-ə malik olmaqla digər məsarif normaları və 10%-li aldadıcı yem qarışığının etalon olaraq götürülmüş Sink-fosfidlə müqaisədə 5-30 gün müddətində nisbətən yüksək texniki səmərəliliyə malik olması müəyyən edilmişdir. Bu isə Ştorm rodentisinin iqtisadi və ekoloji cəhətdən daha səmərəli preparat olmasını göstərir (cədvəl 2).

Beləliklə də, Racumin və Ştorm rodentislərinin sınaq təcrübə işlərinin nəticələrinə əsasən onların fermer təsərrüfatlarında müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərinə ziyan verən çöl siçanlarına qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılmasında istifadə olunması zəruri hesab edilmişdir.

Nəticə və təkliflər. 1. Racumin preparatın, buğda dənisi ilə 5%; 7% və 10%-li məsarif normalarında hazırlanmış aldadıcı yem qarışığı payızlıq taxılarda ziyan verən çöl siçanlarına qarşı yüksək (55-96,2%,) texniki səmərəliliyə malik olması müəyyən edilmişdir.

2. Ştorm rodentisinin də müxtəlif məsarif normalarında payızlıq taxılarda ziyan verən çöl siçanlarına qarşı yüksək (55-90,1%,) texniki səmərəliliyə malik olması müəyyən edilmişdir.

3. Racumin preparatının 10%-li aldadıcı yem qarışığı çöl siçanlarına qarşı daha yüksək 57-96,2% texniki səmərəliliyə malik olmuşdur.

4. Ştorm rodentisinin isə 10 metrden bir hazır şəkildə 1 ədəd briket olan variantında çöl siçanlarına qarşı daha yüksək 59-90,1%-ə malik olmaqla digər məsarif normaları ilə müqaisədə daha yüksək texniki səmərəliliyə malik olmuşdur.

5. Sınağı aparılan Ştorm və Racumin rodentislərinin 30 gün ərzində çöl siçanlarına qarşı toksikoloji təsirini saxlamaq qabiliyyətinə malik preparatlar olması müəyyən edildi.

6. Ştorm və Racumin rodentislərinin sınağında yüksək texniki səmərəliliyə malik olmasını nəzərə alıb onların fermer təsərrüfatlarının payızlıq taxıl əkinlərində siçanabənzər gəmiricilərə qarşı mübarizədə istifadə olunması məqsədə uyğun hesab edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Абдуллаева Ф.М. Стации обитания обыкновенной полевки (Мкгсйш агуаНэ) в Дагестане//Труды молодых ученых ДГУ. Вып. 1. Естественные науки. Махачкала, 2005. С. 106-110. 2. Абдуллаева Ф.М., Рамазанов Х.М. Размножение и динамика численности у обыкновенной полевки горного Дагестана//Вестник ДГУ. Естественные науки, вып. 1. Махачкала, 2005. С. 54-58. 3. Васильев С.В., Поляков И.Я., Саулич М.И., Сергеев Г.Е. Алгоритм решения задач прогнозирования многофакторного процесса динамики численности популяций. Тр. ВИЗР.- вып. 50, -Л. 1976,- С. 139-165. 4. Гладкина Т.С. Вредная плотность обыкновенной полевки *Microtus arvalis* Pall, на многолетних травах. Бюлл. ВИЗР,- № 35 Л. 1976 б.-С. 45-50

Разработка безопасных мер борьбы против полевых мышей

Э.А.Халилов, Н.Ш.Аббасова

В научно-исследовательских работах, проведенных на зерновых посевах и клеверных плантациях. В 2014-2015-х годах в Мильско-Карабахской зоне установилось, что в результате массового увеличения количества грызунов, в особенности полевых мышей, потеря урожая составило 60-70%. Однако, исследования показали, что меры борьбы против мышеобразных грызунов на фермерских хозяйствах проводятся без учета их рабочих гнезд, что являясь некачественным, создает условия для увеличения их количества.

Ключевые слова: полевая мышь, плотность населения, зерновые культуры, клевер, колония, посев.

Working out of safe methods of fight against the field mice

E.A.Khalilov, N.Sh.Abbasova

At the result of scientific-research works, conducted in Mil-Karabakh region in 2014-2015 on grain and clover fields, it had been defined that, increases of quantity of wreckers, especially such as field mice, caused the loss of 60-70% of yield. But it's clear from the researches, that the most of farmer cultures fight against the gnawing wreckers without taking into account their working nests, which being unqualitative creat conditions for reproduction of their quantity.

Key words: field mouse, density of population, grains, clover sowings, settlement.